1903
Stanford University Library
OCT 26 1904

Über die puerperale Blase und die puerperale Ischurie.

Inaugural-Dissertation

einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayr. Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen

vorgelegt von

Carl Ruge,
appr. Arzt aus Berlin.

Tag der mündlichen Prüfung: 9. Dezember 1903.

Berlin 1904
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 15.

Gedruckt mit Zustimmung der medizinischen Fakultät.
Dekan: Prof. Dr. L. Gerlach,
Referent: Prof. Dr. J. Veit.

SONDER-ABDRUCK
aus
Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. XX.

Seinem lieben Vater,

dem Kgl. Sanitäts- und Medizinalrat

Dr. Paul Ruge

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153716_0130

Fortschritte in der Geburtshülfe und Gynäkologie werden sich vielfach dadurch erreichen lassen, dass Erfolge anderer Fächer, namentlich die wissenschaftlichen Ergebnisse der sog. „Grenzgebiete“ für unser Spezialfach verwertet werden. — Nicht genügend beantwortete Fragen werden ganz besonders zu einer Umschau nach neuen Untersuchungsmethoden anregen, die a priori geeignet und der Benutzung wert erscheinen, ohne doch bisher benutzt worden zu sein.

Derartige Gedanken drängten sich mir besonders auf, als ich in der Erlanger Universitäts-Frauenklinik Gelegenheit hatte, mich unter Leitung des Herrn Oberarztes Privatdozenten Dr. Stoeckel in die Cystoskopie einzuarbeiten.

Die Erfahrungen der verschiedenen Autoren [wie Winter (1), Kolischer (2), Knorr (3), Mirabeau (4), Kroenig (5), Wertheim (6), Halban (7), Stoeckel (8)] haben durch die cystoskopische Diagnostik viele neue Gesichtspunkte von wissenschaftlichem und praktischem Wert ergeben. Die neueste und zusammenfassendste Darstellung gibt Stoeckel[1]). Er wendet sich damit direkt an die Gynäkologen und sucht sie durch eingehende Beschreibung der Untersuchungstechnik, sowie durch Mitteilung seiner eigenen Erfahrungen für die Cystoskopie zu gewinnen. Die Lektüre dieses Buches gab mir die Anregung, einer Aufforderung Stoeckels zu folgen und die Verhältnisse der Blase im Wochenbett zu studieren. — Stoeckel hat selbst das Cystoskop nicht nur dazu verwendet, schwierigere Diagnosen bei Blasenaffektionen der Frau sicher zu entscheiden, sondern auch dazu, Aufschlüsse über das Verhalten der nicht direkt erkrankten Blase zu gewinnen. So stellte er Serienuntersuchungen an Schwangeren, Wöchnerinnen, an gynäkologisch erkrankten und gynäkologisch operierten Frauen an. Von diesen Untersuchungen Stoeckels interessierten mich die der puerperalen Blase am meisten, weil sie eine neue, auf anatomischer Basis fundierte Erklärung über die Harnverhaltungen der Wöchnerinnen brachten.

Bisher waren die Ansichten über den Grund dieser Harnverhaltung geteilt. Die älteren Autoren meinten, dass eine

[1]) Die Cystoskopie des Gynäkologen. Leipzig, Breitkopf & Härtel. 1904.

Innervationsstörung der Blase, eine Lähmung des Detrusor urinae oder ein Krampf des Sphincter vesicae vorhanden sein müsse. Gegen diese Auffassung opponierte zunächst Mattei (10). Er glaubte, dass es im Verlaufe der Schwangerschaft zu einer Überdehnung der Harnröhre komme, die nach erfolgter Geburt sich nicht schnell genug wieder ausgleichen könne. Dadurch entstehe eine Knickung der Harnröhre, ein mechanischer Verschluss gegen die Blase hin. Dieser Argumentation schlossen sich viele Autoren an, ganz besonders Olshausen, andere traten gegen sie auf. Von den erhobenen Einwänden war der von Schroeder (11) erbrachte Nachweis, dass die puerperale Blase sich durch Druck auf die Bauchdecken leicht entleeren lasse, jedenfalls der gewichtigste. Es war damit bewiesen, dass eine mechanische Verlegung des Harnröhrenlumens sicherlich nicht bestehen konnte. Die nach Art des Credéschen Handgriffes ausgeübte Evacuatio vesicae müsste natürlich, falls eine Harnröhrenabknickung überhaupt bestände, dieselbe noch verstärken. Schroeder selbst stellte sich das Zustandekommen der vorübergehenden Blasenstörung folgendermassen vor: durch den wachsenden Uterus wird die Blase gehindert, sich frei zu entfalten, und sich der Raumbeengung im Becken anzupassen gezwungen. Wenn nun die Beobachtung lehrt, dass die Blasenkapazität bei der schwangeren Frau nicht abnimmt, so muss eine kompensatorische Überdehnung der Blasenwand stattfinden. Nach der Geburt ändern sich die Verhältnisse. Die Hindernisse für die allseitige Blasenausdehnung fallen zum grossen Teile weg. Die Blase wird so lange, bis die Überdehnung der Blasenwand sich ausgeglichen hat, mehr fassen können, als vor der Geburt. Da nun der Urindrang durch die Füllung der Blase ausgelöst wird, so wird er sich in den ersten Tagen des Wochenbetts ungewöhnlich spät einstellen. Trotz der Autorität Schroeders konnte sich diese Ansicht nicht einstimmiger Anerkennung erfreuen, man suchte nach neuen, weniger komplizierten, plausibleren Erklärungen. F. v. Winckel (12) und Scanzoni (13) griffen auf die Lähmung des Sphinkters zurück, Schwarz (14) meinte, die den Wöchnerinnen mangelnde Kraft der Bauchpresse, welche sich bei Rückenlage besonders bemerkbar machen werde, sei schuld an der Urinretention. In ähnlichem Sinne äussert sich Ahlfeld, wenn er die ungewohnte Rückenlage als das wichtigste, sogar einzigste Moment zur Klärung dieser Frage anführt. Weiterhin wäre noch zu erwähnen, dass viele Geburtshelfer die Unfähigkeit des Urinlassens auf reflektorische Hemmung zurückzuführen geneigt sind. Ist bei der Geburt ein Dammriss erfolgt, sind Clitoris oder

Harnröhrenwulst lädiert, entstanden beim Durchtritt des Kopfes Schrunden und kleine Epitheldefekte auf den Labien, so soll die Benetzung all dieser Wunden mit Urin so schmerzhaft sein, dass die Wöchnerin unwillkürlich die Miktion anhält, sobald die ersten Urintropfen aus der Urethra hervorgerieselt sind. Der dabei entstehende Schmerz zeitigt einen reflektorischen Sphinkterkrampf.

Unterwerfen wir die hier kurz skizzierten Erklärungsversuche einer Kritik, so können wir keinen als ausreichend und völlig befriedigend ansehen. Dass die Harnröhre nicht immer abgeknickt ist, hat bereits Schroeder bewiesen. Dass sie zuweilen abgeknickt sein könnte, ist eine Annahme, die theoretisch nicht unmöglich zu sein scheint, aber bisher durch keine anatomischen Präparate belegt werden konnte.

Die Vorstellung Schroeders, dass durch die Hyperextension der Blasenwand, also durch die Mehrfüllung der Blase mit Urin, alles erklärt sei, ist deshalb wenig befriedigend, weil viele Wöchnerinnen nicht allein verspätete Miktion haben, sondern überhaupt unfähig sind, spontan zu urinieren. Wäre Schroeders Erklärung richtig, so müsste die Harnentleerung dann erfolgen, wenn die übervolle Blase den Harndrang auslöst; folgt sie dann nicht, so muss die Ursache eine andere sein.

Unsere neueren Erfahrungen haben uns zudem darüber aufgeklärt, dass die Blasenfüllung durchaus nicht die einzige Ursache für den auftretenden Urindrang ist und dass derselbe vielmehr fast immer durch andere Momente ausgelöst wird. Ebenso kann es heute als erwiesen gelten, dass der Druck der Bauchpresse nicht die Rolle spielt, die Schwarz ihr zuschreiben wollte. Sie beschleunigt und verstärkt wohl den bereits eingetretenen Harnabfluss, sie leitet ihn aber keinesfalls ein. Endlich kann auch die reflektorische Urinverhaltung nur für gewisse Fälle, die wohl allerdings jeder erfahrene Geburtshelfer aus eigener Beobachtung kennen wird, zugelassen werden. Sie lässt aber natürlich im Stich, wenn die Wöchnerin angibt, dass nicht ein Tropfen Urin trotz eifrigen Bemühens aus der Urethra entleert werden könne. Müssen wir somit konstatieren, dass eine ungezwungene und auf alle Fälle passende Erklärung nicht gefunden werden konnte, so sind wir auch über die Ursache dieser ungenügenden Erklärungstheorien nicht im Zweifel. Es sind eben nur Theorien und mussten Theorien bleiben, weil der Beweis nur durch anatomische Untersuchungen zu erbringen ist und bisher nicht erbracht werden konnte.

Sektionsbefunde unmittelbar post partum oder in den ersten

Tagen des Wochenbettes sind natürlich wertlos und bringen uns daher nicht weiter. Die postmortalen Veränderungen verbieten uns, irgendwelche Rückschlüsse auf die Lage von Harnröhre und Blase zueinander, wie sie bei der Frischentbundenen oder Wöchnerin vorhanden sein kann, zu ziehen.

Es war ausserordentlich naheliegend, von der Cystoskopie eine definitive Antwort zu erwarten. Das Cystoskop gestattet uns, die Innenfläche der Blase zu belichten, uns über ihre anatomische Struktur zu vergewissern; es gestattet uns, das direkt zu sehen, was bisher in so widerspruchsvoller Weise diskutiert wurde. — Stoeckel hat als erster versucht, die Blase von Wöchnerinnen auf etwaige Veränderungen hin zu durchforschen. Seine Resultate, die sich auf das grosse Material der Bonner Universitäts-Frauenklinik gründen, will ich in Folgendem kurz vorführen. Er wies nach, dass die Blase jeder Frau, die eine Geburt überstanden hat, Spuren eines Geburtstraumas zeigt. Vergegenwärtigen wir uns den Geburtsmechanismus, so ist es ja ohne weiteres klar, dass eine starke Kompression der Blase, insbesondere des Blasenhalses und Trigonums, bei jeder Geburt erfolgen muss. Passiert der Kopf die Scheide, stemmt sich das Hinterhaupt unter der Symphyse an, so müssen die genannten Teile gedrückt und gequetscht werden. Verläuft die Geburt schnell, so wird die Blase nur einen kurzen Moment wirklich komprimiert zu werden brauchen; dauert die Geburt lange, so kann die Kompression eine intensivere und extensivere sein. Daraus ergibt sich, dass die Enge oder Weite des Beckens, die Lage des Kindes, die eventuelle Notwendigkeit, operativ einzugreifen, von Bedeutung für die Blasenschädigung sein müssen.

Das Verhältnis vom Kindskopf zum Becken, die Zeit, während welcher der Kopf in der Beckenhöhle und besonders auf dem Beckenboden steht, werden von ganz besonderem Einfluss und deshalb auch ganz besonders für unsere Frage zu berücksichtigen sein. Im allgemeinen kann man sagen, dass mit der Länge der Austreibungsperiode die Gefahr der Blasenschädigung wächst.

Die spezielle Art der Blasenveränderungen erklärt sich aus der anatomischen Struktur der Blase. Wir müssen daran festhalten, dass die Blase auf die Insulte der Geburt ebenso reagiert, wie ein beliebiges anderes Organ oder eine beliebige Stelle eines Körpers, wenn sie einem Stoss, einem Schlag, einem Druck oder einer Quetschung ausgesetzt werden. Erhält nämlich jemand einen Schlag auf den Arm oder eine Quetschung der Bauchmuskulatur,

so werden die verletzten Teile vorübergehend funktionsuntüchtig gemacht. Zwischen den Muskelbündeln entstehen Blutaustritte durch Ruptur kleiner Gefässe, und es bilden sich kleine und grössere Sugillationen. Die ganze durch das Trauma getroffene Partie des Körpers schwillt an, weil durch die Zirkulationsstörung eine ödematöse Durchtränkung der Gewebe hervorgerufen wird. Der geschwollene Teil schmerzt heftig, sowie die in Frage kommenden Muskeln in Tätigkeit gesetzt werden, weil die Nervenendigungen durch die Sugillationen und durch das Ödem gereizt und mitgeschädigt sind. Die Folge davon ist ein unbewusstes Ruhighalten oder eine bewusste Ruhigstellung der durch das Trauma getroffenen Körperregionen. Die Quetschung macht also Zirkulationsstörungen, die Zirkulationsstörung erschwert die Funktion; mit anderen Worten: die versuchte Funktionsleistung verursacht Schmerzen, und die Schmerzen wiederum sind der Grund für die vorübergehende Funktionsuntüchtigkeit. Wir vermeiden die Bewegungen mit dem schwer getroffenen Arm, weil er uns weh tut; ebenso vermeidet die Wöchnerin die willkürliche Harnentleerung, weil sie bei den ersten Versuchen merkt, dass sie Schmerzen empfindet. Die Urinverhaltung im Wochenbett erklärt sich also aus der vorübergehenden anatomischen Schädigung der Blasenwand. Die Quetschung der Blase zeitigt zwei nachweisbare Veränderungen: Blasenwandblutungen und Blasenödem, also genau dasselbe, was eine Kontusion an anderen Organen auch zustande bringt. Von diesen beiden Veränderungen entsteht das Ödem eher und schneller als die Blutungen. In der relativ locker der Muscularis aufliegenden Blasenschleimhaut kann eine Zirkulationsstörung dadurch zum Ausdruck kommen, dass die obersten Schichten derselben blasenförmig abgehoben werden. Dadurch entsteht das von Kolischer eingehend gewürdigte Bild des Oedema bullosum. Es ist stets zirkumskript auf kleine Abschnitte der Blasenschleimhaut beschränkt und beansprucht für die puerperale Blase keinen besonderen Wert. Wir finden vielmehr stets eine zweite Art von Ödem, die Stoeckel als Blasenwandödem — im Gegensatz zu dem bullösen Schleimhautödem — bezeichnet. Hierbei ist die gesamte Blasenwand diffus ödematös, diffus geschwellt. Und diese Schwellung hebt nicht die obersten Schichten der Blasenschleimhaut bläschenförmig ab, sondern veranlasst eine Faltung der Schleimhaut. Cystoskopisch imponieren diese Schleimhautfalten als mehr oder weniger prominente Wülste, die sich oft kissenartig aneinander und übereinander schieben. Die Oberfläche dieser Bildungen lässt den typischen Glanz der normalen

Schleimhaut vermissen, erscheint matt, stumpf und zeigt zuweilen ein sammetartiges Aussehen. Wir finden dieses Ödem bei allen Wöchnerinnen. Seine Ausdehnung hängt, wie bereits erwähnt, von dem Verlauf der Geburt ab. Nach leichten, schnellen, glatten, ohne Kunsthülfe verlaufenen Geburten Mehrgebärender beschränkt es sich häufig auf den Blasenhals und hier ganz speziell auf den Sphincter vesicae internus. Dieser Muskel bildet einen Ring, dessen untere Hälfte in der nicht puerperalen normalen Blase ohne erkennbare Niveaudifferenz in die Blasenwand übergeht, während seine obere Hälfte sich als glattrandige Sichel zwischen Harnröhre und Blasenlumen hineinschiebt. Das Ödem ändert das Aussehen im cystoskopischen Bilde. Der untere Sphinkterabschnitt macht für den unerfahrenen Untersucher häufig den Eindruck eines vielknolligen Tumors. Man erblickt ein Konglomerat von dunkelroten Höckern und Wülsten, die gedrängt aneinander liegen und durch flache und tiefere Furchen voneinander getrennt sind. Auf diesen Wülsten liegt manchmal ein zarter, spinnwebenähnlicher, grauer Belag. Die obere Sphinktersichel verliert ihren glatten Rand, wird massiger und zeigt polypenähnliche Hervorragungen. Das ist Sphinkterödem in seiner vollen Ausdehnung. Je früher man cystoskopiert, um so deutlicher tritt es zutage; es verschwindet relativ langsam und ist auch noch nach 4—6 Wochen angedeutet. War die Blase intensiver oder länger komprimiert, so breitet sich das Ödem auch über den Blasenboden zunächst auf das Trigonum Lieutandii, dann auf den Blasenfundus, unter Umständen auch auf die tieferen Partien der Blasenhinterwand aus. Diese Abschnitte sind es ja, die beim Durchtritt des Kindes gehoben, verschoben, zwischen Knochen und vorliegendem Kindesteil gedrückt, kurz, direkt von einem Trauma getroffen werden.

Die Blutungen sind der Ausdruck einer tiefergehenden und schwereren Blasenschädigung. Sie beweisen, dass Gefässe in der Blasenwand entweder direkt zerdrückt oder infolge einer lang anhaltenden Zirkulationsstörung rupturiert sind. Ihre Lokalisation ist die gleiche wie die des Ödems, d. h. die cystoskopisch sichtbaren Blutaustritte finden sich vom Sphinkter bis zur Blasenhinterwand über dem Blasenboden hin zerstreut. Sie liegen nicht auf, sondern unter dem Epithel der Schleimhaut und nehmen die verschiedensten Formen an: viereckig, länglich, rund, zackig. Sie sehen leuchtend rot aus in den ersten Tagen des Wochenbettes und werden dunkler in der späteren Zeit. Nach einigen Wochen sind einige bereits verschwunden, andere noch sichtbar; diese letzteren haben dann häufig ein braunrotes, von einem hellroten

Hofe umsäumtes Zentrum. Die Grösse der Blutaustritte schwankt in weiten Grenzen. Manche sind kaum nachweisbar, andere füllen einen grossen Teil des cystoskopischen Gesichtsfeldes aus.

Wir können cystoskopisch nur die Veränderungen der Schleimhaut nachweisen, können aber aus diesen Rückschlüsse auf Veränderungen der Muskulatur ziehen. Vereinzelte kleine petechiale Blutungen der Blasenschleimhaut geben uns nicht die Berechtigung, Gefässrupturen auch innerhalb der Muscularis anzunehmen. Dagegen werden wir aus zahlreichen, flächenhaft sich ausbreitenden, einen grossen Teil des Blasenbodens einnehmenden Blutungen folgern dürfen, dass sich grössere und kleinere Blutextravasate auch in den tieferen Schichten der Blasenwand etabliert haben.

Die Blutungen der Blasenschleimhaut kombinieren sich stets mit dem vorhin geschilderten Ödem, dagegen braucht selbst eine stärkere ödematöse Schleimhautschwellung nicht mit Blutungen vergesellschaftet zu sein. Wir können, wenn wir die graduelle Verschiedenheit der Blasenveränderung schematisch ausdrücken wollen, als die drei Formen dieser Veränderungen aufstellen:

1. Sphinkterödem;
2. Sphinkterödem und Ödem des Trigonums;
3. Ödem des Sphinkters und Trigonums mit Blasenwandblutungen.

Bei der ersten Form ist spontane Urinentleerung fast immer möglich, bei der zweiten hören wir oft von schmerzhaftem Urinieren, gelegentlich auch von Urinretention, bei der dritten stellt sich stets Harnverhaltung ein, die nur durch Katheterismus behoben werden kann.

Das sind die Resultate, zu denen Stoeckel gelangte. Ich habe sie bei meinen Untersuchungen, die ich unter Stoeckels Anleitung ausführen konnte, bestätigt und in Einzelheiten ergänzt.

Die nachfolgenden Fälle sind mir von Herrn Professor Veit zur cystoskopischen Untersuchung freundlichst zur Verfügung gestellt worden.

Fall I. M. S. No. 210. 21jährige I p.

Sp. J. $22^1/_2$
Cr. J. $25^1/_2$ } Beckenmasse.
D. B. $18^1/_2$

Wehenbeginn 9. X. 03.	12 Uhr nachts	Dauer der Geburtsperioden:
Blasensprung 10. X.	7 „ früh	I. 7 Stunden
Spontangeburt des Kindes in 1. H.-H.-L. 10. X.	7,50 „ „	II. 50 Min.
Kindeslänge 53 cm.		
Kopfumfang 36 cm.		

Kein Dammriss.
Keine Urinbeschwerden. Kein Katheterismus.
Das Wochenbett nimmt, abgesehen von leichten Temperatursteigerungen in den ersten Tagen, einen normalen Verlauf.

Cystoskopischer Befund am 24. X. 1903.
(Am 14. Tage post partum.)

Die Blase ist etwas nach rechts verdrängt, die Schleimhaut weist keinen pathologischen Befund auf. Die Gefässe des Trigonums sind stark injiziert. Im Blasenfundus ist ein deutlicher Schatten sichtbar. Der Sphinkter ist mässig ödematös.

Fall II. M. W. No. 211. 30jährige III p.
Beide Wochenbetten normal.
Sp. J. 24
A. J. 27½ } Beckenmasse.
D. B. 18½

		Dauer der Geburtsperioden:
Wehenbeginn 12. X. 1903	9 Uhr abends	
Blasensprung 12. X. 1903	11 „ „	I. 2 Stunden
Spontangeburt des Kindes in 1. H.-H.-L. 13. X. 1903	1,55 „ früh	II. 2 Stunden

Kindeslänge 55 cm.
Kopfumfang 37 cm.
Kein Dammriss.
Keine Urinbeschwerden. Kein Katheterismus.
Wochenbett nimmt normalen Verlauf.

Cystoskopischer Befund am 23. X. 1903.
(Am 10. Tage post partum.)

Im grossen und ganzen weist die Blase keine Abnormitäten auf. Am Trigonum und Blasenhals sind die Venen stark entwickelt. Vom Lig. interuretericum bis zum Orificium urethrae ist die Gefässinjektion streifig. Die Ureteren agieren lebhaft und normal. Der Uterus lastet auf der Blase. Die obere Blasenwand ist nahe an die untere herangebracht, so dass ein spaltförmiger Raum entsteht, in dem man beide Wände cystoskopisch zu Gesicht bekommt. Die Blasenschleimhaut zeigt ein rotgelbliches Kolorit. Der Sphinkter erscheint derb, stark gewulstet, mit starker Venenentwicklung am unteren Rande, während der obere Rand eine stark prominierende Falte bildet.

Fall III. A. M. No. 212. 18jährige I p.
Sp. J. 26
Cr. J. 30 } Beckenmasse.
D. B. 21

		Dauer der Geburtsperioden:
Wehenbeginn 13. X. 1903	2,30 Uhr nachm.	
Blasensprung	9,30 „ abends	I. 7 Stunden
Spontangeburt des Kindes in 1. H.-H.-L.	10,30 „ „	II. 1 Stunde

Kindeslänge 50 cm.
Kopfumfang 35 cm.
Dammriss 3 Nähte.
Keine Urinbeschwerden. Kein Katheterismus.
Wochenbett nimmt einen normalen Verlauf.

Cystoskopischer Befund am 26. X. 1903.
(Am 13. Tage post partum.)

Die Blase fasst bequem 250 ccm. Das Trigonum weist eine starke Injektion auf. Blutungen in der Blasenwand sind nicht sichtbar. Die Ureterenmündungen sind beide gross und dicklippig. Die Ureteren selbst spritzen ausserordentlich lebhaft. Das Ödem des Sphinkters ist deutlich ausgeprägt.

Fall IV. M. Sch. No. 216. 19 jährige I p.
Sp. J. 26½
Cr. J. 29 } Beckenmasse.
D. B. 19

		Dauer der Geburtsperioden:
Wehenbeginn 20. X. 1903	7 Uhr vorm.	
Blasensprung	12,30 „ nachm.	I. 5½ Stunden
Spontangeburt des Kindes in 2. H.-H.-L.	3 „ nachm.	II. 2½ Stunden

Kindeslänge 50 cm.
Kopfumfang 34 cm.
Kein Dammriss.

Das Wochenbett nimmt einen normalen Verlauf. Keine Urinbeschwerden. Kein Katheterismus.

Cystoskopischer Befund am 28. X. 1903.
(Am 8. Tage post partum.)

Puerperale Hyperämie der Blasenschleimhaut; besonders starke Gefässinjektion des Trigonum; mässiges Ödem des Sphincter vesicae internus Die Ureteren liegen symmetrisch rechts und links am Ende des Lig. interuretericum auf einem deutlich prominierenden Wulste und entleeren in lebhafter Aktion klaren Urin. Blutungen in der Blasenschleimhaut sind nicht vorhanden.

Fall V. Th. H. No. 217. 18jährige I p.
Sp. J. 25½
Cr. J. 28¼ } Beckenmasse.
D. B. 20

		Dauer der Geburtsperioden:
Wehenbeginn 20. X. 1903	2 Uhr nachm.	
Blasensprung	6,40 „ nachm.	I. 4 Std. 40 Min.
Spontangeburt des Kindes in 1. H.-H.-L.	7,50 „ nachm.	II. 1 Std. 10 Min.

Kindeslänge 53 cm.
Kopfumfang 35 cm.
Kein Dammriss.

Während der ersten Tage des Wochenbettes leichte Abendtemperatursteigerungen bis 38. Keine Urinbeschwerden. Kein Katheterismus.

Cystoskopische Untersuchung am 30. X. 1903.
(Am 10. Tage post partum.)

Die Blasenschleimhaut hat einen dunkel gelbroten Farbenton, der ganze Blasenboden ist von starken Gefässen durchzogen, die sich am Trigonum zu büschelartigen Gefässstreifen vereinigen. Die beiden Ureterenwülste erscheinen hypertrophisch. Auf ihrer Höhe münden die Ureteren in spaltförmigen Schlitzen. Die Harnleiteraktion ist sehr lebhaft, der entleerte Urin klar. An dem Blasenboden fällt eine starke Faltung der Schleimhaut auf, die an die gitterartigen Leisten einer Balkenblase erinnert. Ein Belag der Blasenschleimhaut ist nirgends nachweisbar. Blasenblutungen fehlen. Der Sphincter vesicae internus zeigt eine geringe ödematöse Anschwellung.

Fall VI. P. L. No. 218. 30jährige II p.

Sp. J. $27^1/_2$
Cr. J. $29^3/_4$ } Beckenmasse.
D. B. $19^1/_4$

		Dauer der Geburtsperioden:
Wehenbeginn 22. X. 1903	4 Uhr nachm.	
Blasensprung	11,35 „ nachm.	I. 7 Std. 35 Min.
Spontangeburt des Kindes in 2. H.-H.-L.	11,50 „ nachm.	II. — 15 Min.

Dammriss I. Grades: 2 Katgutnähte.

Kindeslänge 51 cm.

Kopfumfang $33^1/_2$ cm.

Im Wochenbett tritt am 2. Tage eine leichte Temperatursteigerung bis 38,2 auf.

Keine Urinbeschwerden. Kein Katheterismus.

Cystoskopische Untersuchung am 2. XI. 1903.
(Am 12. Tage post partum.)

Die Blase lässt sich bequem mit 200 ccm füllen und würde auch eine stärkere Anfüllung zulassen, ohne dagegen zu revoltieren. Die Blase ist von vorn nach hinten stark abgeplattet durch den auf ihr lastenden puerperalen Uterus. Derselbe treibt die hintere Blasenwand buckelförmig vor. Die Einbuckelung, die durch Druck auf den Fundus von den Bauchdecken her sich verstärken lässt, bedingt eine Schattenbildung bei der Belichtung. Die Blasenschleimhaut ist sehr blutreich; an dem besonders viel Gefässe führenden Trigonum fallen stark geschlängelte, prall gefüllte Venen durch ihre mehr bläuliche Färbung auf. Die beiden Ureterenöffnungen liegen beiderseits symmetrisch hart am Rande des Blasensphinkters, wodurch das Trigonum eine plumpe stumpfwinklige Gestalt erhält. Der Sphincter vesicae internus zeigt nur Spuren von ödematöser Schwellung.

Fall VII. M. D. No. 221. 39jährige I p.

Beckenmasse sind im Geburtsjournal nicht verzeichnet, da Betreffende als Kreissende eingeliefert wird.

		Dauer der Geburtsperioden:
Wehenbeginn 25. X. 1903	abends	
Blasensprung 26. X. 1903	6 Uhr abends	I. ca. 12 Stunden
Zangengeburt des Kindes in 2. H.-H.-L. 27. XI. 1903	8,20 „ früh	II. 14 Std. 20 Min.

Die Zange wurde wegen sekundärer Wehenschwäche angelegt und veranlasste einen rechtsseitigen Scheidenriss, der genäht wurde. Der Damm blieb intakt.

Kindeslänge $56^1/_2$ cm.

Kopfumfang 38 cm.

Im Wochenbett traten während der ersten 6 Tage leichte Temperatursteigerungen ein (die höchste 38,7). Dieselben beruhten auf Lochienzersetzung und verschwanden nach mehrmaligen Scheidenspülungen. Während der ersten beiden Tage konnte die Wöchnerin nicht spontan urinieren und musste daher täglich 2 mal katheterisiert werden.

Cystoskopische Untersuchung am 7. XI. 1903.
(Am 14. Tage post partum.)

Die Blase mit 200 ccm gefüllt. Auffallend ist zunächst, dass der Blasenboden stark in die Höhe gedrängt erscheint, als wäre er gegen das Blasenlumen hin erhoben. Bei genauerer Ableuchtung und verschiedener Cystoskopeinstellung ergibt sich, dass diese Empordrängung eine nur scheinbare ist und auf einem starken Ödem der Blasenschleimhaut beruht. Es lässt

sich nachweisen, dass besonders im Bereiche des Trigonums, aber auch in den angrenzenden Partien des Blasenfundus dickwulstige Falten ins Blasenkavum prominieren. Auf diesen Falten sieht die Schleimhaut nicht wie gewöhnlich spiegelnd, sondern matt und stumpf aus. Es handelt sich um ödematöse Auflockerung und Schwellung der Blasenwand. Dieses Ödem setzt sich nach vorn auf den Blasenschliessmuskel fort, an dem es ganz besonders stark in die Erscheinung tritt.

Fall VIII. A. M. No. 222. 18jährige I p.
Sp. J. 23
Cr. J. 26
D. B. 19½
} Beckenmasse.

		Dauer der Geburtsperioden:
Wehenbeginn 27. X. 1903	11 Uhr abends	
Blasensprung 28. X. 1903	1,20 „ früh	I. 2 Std. 20 Min.
Spontangeburt des Kindes in 2. H.-H.-L. 28. X. 1902	1,50 „ früh	II. — 30 Min.

Kein Dammriss.

Vom 4. Tage abends begann die Wöchnerin zu fiebern, und der Puls wurde frequent. Dieser Zustand hielt 3 Wochen an. Die Temperatursteigerungen und Pulserhöhung sind auf eine nachweisbare Lungenaffektion zurückzuführen. Vom 23. Wochenbettstage an blieb die Wöchnerin fieberfrei, auch kehrte der Puls zur Norm zurück.

Keine Urinbeschwerden. Kein Katheterismus.

Cystoskopische Untersuchung am 23. XI. 1903.
(Am 26. Tage post partum.)

Die Blase fasst bequem 300 ccm. Die Blasenschleimhaut ist blass und lange nicht mehr so blutreich, wie es gewöhnlich in der ersten Zeit des Puerperiums der Fall ist. Die Ureteren liegen symmetrisch ziemlich nahe am Sphinkterrande, agieren lebhaft und entleeren klaren Urin. Blasenboden und Basenhintergrund lassen eine ausgesprochene Faltung erkennen, die aber nicht auf Blasenhypertrophie, als vielmehr auf ungenügende Entfaltung zurückzuführen ist. Der Sphinkterrand lässt kleine spitze Hervorragungen erkennen; Reste einer ödematösen Schwellung der Sphinkterschleimhaut sind noch nachweisbar. Blasenblutungen fehlen. Von besonderer Wichtigkeit ist die Gestalt des Blasenkavums, die als durchaus normal bezeichnet werden muss. Abgesehen von der durch den anteflektierten Uterus bedingten Einbuckelung sind irgendwelche Unebenheiten der Blaseninnenfläche nicht aufzufinden. Insbesondere fehlen partielle Verziehungen zirkumskripter Blasenpartieen, wie wir sie bei entzündlichen Vorgängen in der Blasennachbarschaft (Parametritis, Paracystitis, Perimetritis und Pericystitis) sehr gewöhnlich finden. Infolgedessen kann die Annahme, dass die Temperatursteigerungen im Wochenbett auf exsudative Prozesse puerperalen Ursprungs zurückzuführen seien, schon aus dem Blasenbefunde widerlegt werden. In Übereinstimmung damit erweist sich bei der kombinierten Palpation, dass der Uterus frei beweglich in Anteflexionsstellung liegt, und dass die Parametrien völlig intakt sind.

Fall IX. K. Sch. No. 224. 18jährige I p.
Sp. J. 25¾
Cr. J. 27¾
D. B. 18
} Beckenmasse.

		Dauer der Geburtsperioden:
Wehenbeginn 30. X. 1903	6 Uhr nachm.	
Blasensprung 31. X. 1903	7,40 „ früh	I. 13 Std. 40 Min.
Spontangeburt des Kindes in 1. H.-H.-L. 31. X. 1903	8,05 „ früh	II. — 25 Min.

Kindeslänge 49 cm.
Kopfumfang 33½ cm.
Kein Dammriss.
Wochenbett fieberfrei.
Urinieren spontan. Kein Katheterismus.

Cystoskopische Untersuchung am 10. XI. 1903.
(Am 11. Tage post partum.)

Die Blase fasst 200 ccm. Die Gefässbildung ist nicht sehr stark. In der Umgebung des linken Ureters fällt sogar eine blasse Farbe der Schleimhaut auf. Das Ödem des Sphincter vesicae internus ist sehr gering. Keine Blutungen.

Fall X. M. B. No. 225. 26jährige IV p.
Sp. J. 28
Cr. J. 25
D. B. 20½
} Beckenmasse.

		Dauer der Geburtsperioden:
Wehenbeginn 6. XI. 1903	2 Uhr früh	
Blasensprung	5,30 „ früh	I. 3 Std. 30 Min.
Spontangeburt des Kindes in 1. H.-H.-L.	5,55 „ früh	II. — 25 Min.

Kindeslänge 55 cm.
Kopfumfang 36 cm.
Kein Dammriss.
Das Wochenbett nimmt einen durchaus normalen Verlauf.
Keine Urinbeschwerden. Kein Katheterismus.

Cystoskopischer Befund am 20. XI. 1903.
(Am 14. Tage post partum.)

Die Blase fasst bequem 350 ccm. Mässiges Ödem des Sphincter vesicae internus. Blasenschleimhaut blutreich, von typisch brünettem Farbenton. Die Ureteren liegen symmetrisch im gefässreichen Trigonum. Im linken Ureter ist ein kleiner, hirsekorngrosser, knopfartiger, hellgelber, polypöser Vorsprung sichtbar, von dem sich zunächst nicht entscheiden lässt, ob es sich um einen Eiterpfropf oder um ein Bläschen im oder am Ureter handelt. Eine länger fortgesetzte Beobachtung lässt erkennen, dass bei der Ureteraktion das kleine, eben erwähnte Gebilde in der Ureteröffnung untertaucht und nach dem Abklingen der Aktion im Lumen wieder sichtbar wird. Das abwechselnde Untertauchen und Wiederhervorquellen wiederholt sich bei jeder neuen Ureteraktion. Öffnet sich das Ureterlumen weit, wie es bei besonders starker Aktion zuweilen der Fall ist, so lässt sich nachweisen, dass der gelbe Knopf am unteren Rande der Harnleitermündung festsitzt. Eine Ortsveränderung findet nicht statt. Es kann sich demnach nicht um einen Eiterpfropf handeln, der durch den Strom des Ureterurins schliesslich fortgeschwemmt oder wenigstens gelockert worden wäre. Die Diagnose wird daher auf ein kleines, mit trübem Inhalt gefülltes Cystchen der Ureterschleimhaut gestellt.

Diese Annahme bestätigt sich bei einer zweiten, zwei Tage später vorgenommenen cystoskopischen Untersuchung. Aussehen, Lage, Form der kleinen Cyste waren unverändert geblieben. Bei scharfer Einstellung des Ureterostium unter möglichster Annäherung des Cystoskopprismas lässt sich immer dasselbe Phänomen nachweisen: der sich kontrahierende Harnleiter zieht die Cyste in das Ureterlumen zurück und stösst sie dann mit dem Ureterurin in das Blasenlumen soweit vor, als es ihre offenbar breitbasige Verbindung mit der Harnleiterschleimhaut gestattet. Es kommt immer nur die Kuppe der Cyste zum Vorschein. Da die Blase gesund ist, Urin-

beschwerden irgend welcher Art vollkommen fehlen, wird von einer Entfernung der Cyste, die etwa halb so gross wie eine Erbse sein mag, Abstand genommen.

Die cystoskopische Untersuchung veranlasste eine genaue Untersuchung des Urins; derselbe enthält Albumen ($^1/_4$ ‰ Esbach).

Leider lässt sich die Wöchnerin nicht bewegen, länger in der Klinik zu bleiben, so dass es unmöglich ist, einen etwaigen Zusammenhang der Uretercyste mit dem Eiweissgehalt des Harnes nachzuweisen.

Fall XI. A. Sch. No. 227. 23jährige I p.

Sp. J. $26^1/_2$
Cr. J. $28^1/_2$ } Beckenmasse.
D. B. $19^3/_4$

		Dauer der Geburtsperioden:
Wehenbeginn 8. XI. 1903	3 Uhr früh	
Blasensprung 8. XI. 1903	6 „ nachm.	I. 15 Std.
Spontangeburt des Kindes in		
1. H.-H.-L. 9. XI. 1903	9,05 „ abends	II. 15 Std. 5 Min.

Kindeslänge 49 cm.
Kopfumfang $34^1/_4$ cm.
Kein Dammriss.

Die Wöchnerin hatte nach der Entbindung Schmerzen beim Wasserlassen, wurde aber nicht katheterisiert. Während der ersten 7 Wochenbettstage Temperaturerhöhungen bis 38,7, weiterhin normaler Verlauf.

Cystoskopische Untersuchung am 20. XI. 1903.
(Am 11. Tage post partum.)

Die Blase fasst bequem 200 ccm. Bei der Einführung des Cystoskopes fällt bereits auf, dass der Cystoskopschnabel nach links abweicht. In Übereinstimmung damit erweist die Blasenableuchtung, dass die Blase vollkommen schief steht, und zwar auf der linken Seite weit zurücktritt. Infolgedessen ist auch das Trigonum schief gestellt. Der rechte Ureter, dessen Mündung auffallend gross, lang und schmal ist, liegt der Harnröhrenöffnung ungefähr vis-à-vis, während der linke nach links und hinten verlagert erscheint. Das Ligamentum interuretericum verläuft statt von rechts nach links, von rechts vorn nach links hinten. Auf ihm finden sich in der Nähe des rechten Ureters kleine strichförmige Ecchymosen, herrührend von ungeschicktem Einführen des Blasenkatheters. Das ganze Trigonum ist gewulstet, das Sphinkterödem deutlich ausgesprochen, die Ureterenwülste erscheinen hypertrophisch, ebenso wie das Ligamentum interuretericum. Der Uterus liegt, nach der Konfiguration der hinteren Blasenwand zu urteilen, offenbar in Anteflexion (was durch die bimanuelle Tastung bestätigt wird).

Fall XII. K. B. No. 228. 21jährige I p.

Sp. J. $28^1/_2$
Cr. J. 31 } Beckenmasse.
D. B. 20

		Dauer der Geburtsperioden:
Wehenbeginn 12. XI. 1903	4 Uhr früh	
Blasensprung 11. XI. 1903	10,15 „ abends	I. ?
Spontangeburt des Kindes in		
1. H.-H.-L. 12. XI. 1903	11,05 „ vorm.	II. 7 Stunden.

Kindeslänge im Journal nicht verzeichnet.
Kopfumfang $32^1/_2$ cm.
Dammriss 1. Grades, der durch eine Naht geschlossen wird.
Wochenbett normal.
Keine Urinbeschwerden. Kein Katheterismus.

Cystoskopische Untersuchung am 24. XI. 1903.
(Am 12. Tage post partum.)

Die Blase fasst bequem 300 ccm und zeigt die übliche puerperale Hyperämie der Blasenschleimhaut, die in der Umgebung des rechten Ureters besonders stark ausgesprochen ist. Die Ureteren, deren Gestalt nicht ganz gleich ist, liegen nahe dem Sphincter vesicae internus, dessen Schleimhaut mässige ödematöse Schwellung aufweist..

Fassen wir nochmals die Resultate zusammen, die sich aus den vorstehend mitgeteilten Befunden ergeben, so kommen wir zu einer Bestätigung der Stoeckelschen Anschauung. Wir konnten Schädigungen der Blasenstruktur in allen Fällen nachweisen. Allerdings sahen wir in der überwiegenden Mehrzahl nur den leichtesten Grad dieser Schädigung, das Ödem des Sphincter vesicae. Ich untersuchte sämtliche Wöchnerinnen ohne Auswahl, wie der klinische Betrieb sie mir zur Verfügung stellte. Fast alle hatten vom ersten Tage des Wochenbetts an spontan uriniert. Nur eine hatte über anfängliche Schmerzen beim Wasserlassen zu klagen gehabt, bei einer anderen war der Katheterismus notwendig geworden (Fall XI und Fall VII). Diese beiden letzteren zeigten demgemäss auch stärkere Blasenveränderungen im cystoskopischen Bilde als die übrigen. Schwerere operative Eingriffe waren bei keiner der in Frage kommenden Geburten notwendig gewesen. Nennenswerte Beckenverengerungen fehlten gänzlich. Infolgedessen sah ich die schwereren Folgezustände der Blasenquetschung, der Blasenwandblutungen in keinem der Fälle. Die kleinen, streifigen Ecchymosen (in Fall XI) waren in ihrem Aussehen und ihrer Lokalisation typisch für eine Katheterläsion, wie sie einem ungeübten Cystoskopiker gelegentlich passiert. Der erfahrene Untersucher kann sie selbstverständlich leicht vermeiden.

Ich möchte mich also nach dem, was ich cystoskopisch habe feststellen können, der Stoeckelschen Behauptung anschliessen, dass eine anatomische Schädigung der Blase durch die Geburt stattfindet, dass die leichteren Grade derselben keine klinischen Symptome zeitigen, während die schwereren die Ursache des schmerzhaften Urinierens, respektive der Harnverhaltung bei Wöchnerinnen sein dürften.

Die Harnverhaltung der Wöchnerinnen ist also die Folge der durch die Geburt erfolgten Blasenveränderung.

Es verdient vielleicht noch hervorgehoben zu werden, dass in solchen Fällen nicht von puerperaler Cystitis gesprochen werden darf. Ödeme und Blutungen sind allerdings cystoskopisch bei wirklichen Blasenentzündungen ebenfalls zu finden, aber stets vereint mit noch anderweitigen Veränderungen, insbesondere durch

krankhafte Sekretion der entzündeten Schleimhaut. Wir finden dann schleimigen und eitrigen Belag der Blasenwand anhaften und Schleimfetzen oder Eiterbröckelchen in der Blasenflüssigkeit frei umherschwimmen. Davon ist in unseren Fällen keine Rede. Dass natürlich Infektion zu den Geburtsveränderungen der Blase hinzutreten kann, dass die Blasenschleimhaut sogar durch die offensichtliche Auflockerung und Schwellung besonders disponiert ist für die Aufnahme und Ansiedelung pathogener Keime, unterliegt keinem Zweifel. Nachlässigkeit und Unsauberkeit beim Katheterismus werden daher eine Überführung der mehr oder minder nur gequetschten in die akut entzündete Blase veranlassen können. Dann aber ist die Cystitis stets eine sekundär hinzutretende Affektion, und es ist grundfalsch, jede Störung der Urinsekretion im Wochenbett auf eine Cystitis zurückzuführen, die bei der physiologischen Urinretention der Wöchnerinnen keine ätiologische Rolle spielt. Selbstverständlich kann neben der Blasenquetschung auch eine Quetschung der Harnröhre, wie dies bereits Winter betont hat, auftreten. Ödem der Schleimhaut, Blutungen unter derselben und in der Muscularis werden sich gelegentlich wohl über den Sphincter internus hinaus bis in die Harnröhre hinein verfolgen lassen. Eine Schwellung der Harnröhre könnte also als weiteres unterstützendes ätiologisches Moment für die Harnverhaltung der Wöchnerinnen hinzutreten. Es wäre zu wünschen, dass durch urethroskopische Untersuchungen festgestellt würde, ob und wie oft der hintere Harnröhrenabschnitt durch das Geburtstrauma in Mitleidenschaft gezogen wird. Die Harnröhrenspiegelung ist gerade bei der Frau ausserordentlich einfach und leicht. Das gleiche, nämlich die technische Einfachheit, gilt auch von der Cystoskopie. Dieselbe ist bei einiger Geschicklichkeit völlig schmerzlos ausführbar, beansprucht nur kurze Zeit und schädigt bei richtig geleiteter Antiseptik nicht im Geringsten. Ich verweise in dieser Beziehung auf das schon genannte Werk von Stoeckel, im speziellen auf das Kapitel V: Antisepsis und Asepsis bei der Cystoskopie. Wegen der leichten Infizierbarkeit der puerperalen Blase werden wir also die strengste Desinfektion beim Katheterismus walten lassen müssen. So ist selbstverständlich die hier verschiedentlich beobachtete Unsitte der Hebammen zu verwerfen, welche den Frischentbundenen bei Harnverhaltung den Rat geben, sich für zehn Pfennige ein Glasröhrchen kaufen zu lassen und sich damit dann selbst den Urin zu nehmen. Der Katheterismus erfolgt bei strengster Sauberkeit der Hände und des Katheters am besten mit einem ausgekochten Glas-

katheter. — Der Katheter darf natürlich weder die Schamhaare berühren noch mit Lochialsekret in Berührung kommen, indem er, statt in die mit den Fingern der einen Hand freigelegte Urethralmündung, in die Vagina gleitet. Am besten wäre es überhaupt, wenn der Katheter nur vom Arzt angewendet würde, was leider, besonders auf dem Lande, nicht immer durchführbar ist.

Kurz nur möchte ich noch einige Eigentümlichkeiten der puerperalen Blase hervorheben, die keine pathologische Bedeutung haben. Besonders auffallend ist der ausserordentliche Blutreichtum der Schleimhaut, die zahlreiche grössere und kleinere, stark geschlängelte Arterien, vor allem aber auch prall gefüllte, blau durchschimmernde Venen erkennen lässt. Die letzteren treten gewöhnlich im cystoskopischen Bilde der normalen Blase ganz zurück und werden erst sichtbar, wenn die Graviditätshyperämie im kleinen Becken sich geltend macht. Sie sind also der Ausdruck nicht nur eines vermehrten Blutaffluxes, sondern auch eines etwas gehemmten Blutrückflusses, einer Stauung, und diese Stauung eben ist es, welche unter der Geburt so leicht das Schleimhautödem entstehen lässt und eine Disposition für grössere und kleinere Blutaustritte schafft. Nur langsam klingt diese Hyperämie im Wochenbett ab; während der ersten Woche nach der Geburt ist sie noch ausserordentlich deutlich ausgesprochen und gibt dem Grundton der Schleimhaut eine dunklere Färbung. Ich schliesse mich daher Stoeckel vollkommen an, wenn er von einem brünetten Ton der Blaseninnenfläche bei Wöchnerinnen spricht im Gegensatz zu dem blonden, gelblich-weissen Aussehen der Blasenschleimhaut bei nicht graviden und nicht puerperalen Frauen.

Weiterhin ist ein ausserordentlich starkes Hervortreten der Ureterwülste und des Ligamentum interuretericum bemerkenswert und auch in den voranstehenden Fällen von mir beobachtet worden (Fall III, IV, V). Man hat dabei von einer Hypertrophie der genannten Gebilde gesprochen, ohne dass dieser Ausdruck gerade als glücklich bezeichnet werden kann. Zutreffender würde man diese nachweisbare Vergrösserung der Ureterwülste und des Ligamentum interuretericum mit Stoeckel als Turgeszenz kennzeichnen, weil offenbar keine wirkliche Vergrösserung und Vermehrung von Zellen, sondern eine vermehrte Vaskularisation vorliegt.

Erwähnenswert sind sodann die Kapazitätsverhältnisse der puerperalen Blase. Wie aus den vorstehenden Berichten ersichtlich ist, fassten die zur Cystoskopie angefüllten Blasen der von

mir Untersuchten häufig 200—300 ccm, ohne dass die Betreffenden über die geringste Blasenspannung geklagt hätten.

Besondere Erwähnung verdient endlich Fall X (pag. 16), welcher als zufälligen Nebenbefund ein kleines Cystchen im Lumen der linken Uretermündung wahrnehmen liess. Die beigegebene Abbildung ist nach einem farbigen Bilde angefertigt, dessen

Entwurf ich der Liebenswürdigkeit und Geschicklichkeit des Herrn Dr. Wille, Assistenzarztes der Frauenklinik, verdanke.

Wir kennen Uretercysten als Produkte einer Entzündung des Ureters (Ureteritis cystica).

Es muss aber durchaus zweifelhaft gelassen werden, ob hier von einer wirklichen Entzündung mit Cystenbildung gesprochen werden darf. Diese Erkrankung ist an sich sehr selten und findet sich vorwiegend bei älteren Personen. Meist tritt die Cystenbildung multipel auf, erstreckt sich bis ins Nierenbecken hinein und wird in sehr verschiedener Weise gedeutet: als Epithelabschnürung von Aschoff (Virchows Archiv, Band 138), als parasitärer Prozess von Kahlden (Zieglers Beiträge, Band XII), als Hervorragungen aus Schleimhautdrüsen oder Schleimhautkrypten des Ureters von Litten (Virchows Archiv, Band 66) oder aus Epithelvertiefungen respektive den Brunnschen Epithelnestern hervorgegangen von Rona (Monatsbericht für Urologie, 1902, pag. 321).

Wir haben zunächst keinen Grund, unsere Beobachtung mit diesen Erkrankungen der Autoren zu identifizieren, neigen vielmehr der Ansicht zu, dass es sich um eine ganz lokale, vereinzelte Cystenbildung handelt, bei deren Entstehung Schwangerschaft oder Geburt mitgewirkt haben können. Eine vorübergehende Kompression des Ureterostiums hat vielleicht eine blasige Epithelabhebung bewirkt und so eine Pseudocyste entstehen lassen. Immerhin ist es bedauerlich, dass eine weitere exakte Beobachtung an der Weigerung der Wöchnerin, noch länger in der Klinik zu bleiben, scheiterte. Es hätte sich mit Hilfe des Ureterkatheters schnell und sicher entscheiden lassen, ob etwa der Albumengehalt des Urins von der linken Niere allein stammte. Nur wenn das der Fall wäre, könnte man hinter der gefundenen Cyste vielleicht noch andere ähnliche Bildungen vermuten und dem Befund eine grössere pathologische Bedeutung zuschreiben.

Die Wöchnerin wurde mit der Weisung entlassen, bei den geringsten Urinbeschwerden sofort die Klinik aufzusuchen und sich auch, falls solche ausblieben, von Zeit zu Zeit wieder vorzustellen.

Nachdem es also gelungen ist, die Ursache für die Ischurie im Puerperium, die so lange mit Theorien umschleiert war, nachzuweisen, und auch andere Veränderungen in der puerperalen Blase mit Hilfe des Cystoskopes zutage traten, ist es zu hoffen, dass uns dieses Instrument noch über manche bisher noch nicht recht erklärte pathologische und physiologische Dinge Aufschluss verschafft.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Professor Dr. Veit für die gütige Überlassung seines klinischen Materials und für sein reges Interesse, welches er meiner Arbeit entgegenbrachte, sowie Herrn Privatdozenten Dr. Stoeckel für die freundliche Anleitung und Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Winter und Ruge, Gynäkologische Diagnostik.
Winter, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.
2. Kolischer, Krankheiten der weiblichen Blase. Wien. Deuticke. 1898.
3. Knorr, Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe u. Gynäkologie. Berlin. Centralbl. f. Gyn. 1900/1901.
4. Mirabeau, Verhandlungen der geburtshilflichen Gesellschaft in München. Centralbl. f. Gyn. 1899. No. 11.
5. Krönig, Verhandlungen der geburtshilflichen Gesellschaft in Leipzig 1900. Centralbl. f. Gyn. 1900.

Krönig, Zur Diagnose der Tuberkulose in der weiblichen Blase. Graefes Sammlung zwangloser Abhandlungen. Bd. III. H. 6. Centralbl. f. Gyn. 1902. No. 19.

6. Wertheim, Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte in München 1899. Centralbl. f. Geb. u. Gyn. No. 41.
7. Halban, Beiträge zur cystoskopischen Diagnostik. Wiener klinische Wochenschr. 1902. No. 48.
8. Stoeckel, Ureterfisteln und Ureterverletzungen. Leipzig. Breitkopf & Härtel. 1900.

Derselbe, Weitere Erfahrungen über Ureterfisteln und Ureterverletzungen. Arch. f. Gyn. Bd. 67. H. 1.

Derselbe, Die Cystoskopie des Gynäkologen. Leipzig. Breitkopf & Härtel. 1904.

Derselbe, Beitrag zur Diagnose der Tuberkulose in der weiblichen Blase. Centralbl. f. Gyn. 1901. No. 40.

Derselbe, Zur Diagnose und Therapie der Blasennierentuberkulose bei der Frau. Bd. I. H. 2. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. 1902. S. 129.

Derselbe, Die Veränderungen der Blase bei Cystitis dissecans gangraenescens. Monatsschr. f. Urologie. Bd. VII. H. 4. 1902.

9. Viertel, Lehrbuch der Frauenkrankheiten von H. Fritsch. 8. Aufl.
10. Mattei, Arch. f. Gyn. II. 1871. Zur Ätiologie des puerperalen Blasenkatarrhs.
11. Schroeder, Lehrbuch der Geburtshilfe. 8. Aufl.
12. v. Winckel, Arch. f. Gyn. II. 1871.
13. Scanzoni, Arch. f. Gyn. II. 1871.
14. Schwarz, Zur Ätiologie der Ischurie im Wochenbett etc. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1886. Bd. XII.
15. Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshilfe. Aufl. III.
16. Aschoff, Virchows Archiv. Bd. 138.
17. Kahlden, Zieglers Beiträge. Bd. XII.
18. Litten, Virchows Archiv. Bd. 66.
19. Rona, Monatsbericht für Urologie. 1902. S. 321.

Lebenslauf.

Verfasser der Arbeit, Carl Ruge, evangelischer Konfession, wurde am 11. Januar 1876 als zweiter Sohn des praktischen Arztes, jetzigen Sanitäts- und Medizinalrates Dr. Paul Ruge in Berlin geboren. Er besuchte zunächst das Luisenstädtische Gymnasium zu Berlin, später das Gymnasium in Steglitz und absolvierte Herbst 1898 schliesslich das Gymnasium zu Gartz a. O. Er ging, um sich dem Studium der Medizin zu widmen, nach Marburg a. L., bestand dort Herbst 1900 das Tentamen physicum. Hierauf bezog er die Universität Erlangen, um im Winter-Semester 1900—1901 beim K. B. 19. Inf.-Reg. sein erstes Halbjahr mit der Waffe zu dienen. An der Erlanger chirurgischen Klinik und während der Ferien an der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin war er je $2^1/_2$ Monate Unterassistent. Am 27. Juni 1903 beendete er die medizinische Staatsprüfung und trat alsdann in der hiesigen Universitäts-Frauenklinik als Volontärarzt ein.

Während seiner Studienzeit besuchte Verfasser die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

In Marburg: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Gasser, Geh. Reg.-Rat Dr. Zincke, Prof. Dr. A. Meyer, Prof. Dr. Korschelt, Prof. Dr. Kossel, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Melde, Prof. Dr. Tuczeck, a. o. Prof. Dr. Disse, Zumstein, Kohl.

In Erlangen: Prof. Dr. Fleischer, Prof. Dr. von Kryger, Prof. Dr. Hauser, Prof. Dr. von Strümpell, Prof. Dr. Graser, Prof. Dr. Penzoldt, Prof. Dr. Gessner, Prof. Dr. Heim, Prof. Dr. Specht, Prof. Hofrat Dr. Oeller.

Allen diesen seinen hochverdienten Lehrern spricht Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus.